SKOGSINSEKTERS MASSVISA FÖREKOMST ÅREN 1886—1895.

UR SKOGSTJÄNSTEMÄNNENS ÅRSBERÄTTELSER

SAMMANFATTADT AF

J. MEVES.

I Entomologisk Tidskrifts 8:de årgång 1887, s. 27, finnes införd en sammanfattning för de tio åren 1876—1885 af de officiella berättelser, som skogsstatens tjänstemän afgifvit rörande de för skogen skadliga insekternas uppträdande. Sedan årsberättelser nu föreligga för en ny tioårig period, 1886—1895, torde det möjligen vara af intresse att erfara de iakttagelser och rön, som under sistnämnda tid gjorts af våra skogsmän i fråga om skogsinsekterna. Det är gifvet, att endast dessas massvisa uppträdanden af dem omtalats.

I vissa fall, när det kan tjäna till belysning af någon insektarts periodiska uppträdande på samma ort, torde det vara lämpligt att här i minnet återkalla ett och annat från förra decenniet, hälst ofvannämnda uppsats möjligen icke är tillgänglig för alia dem, som kunna finna intresse uti att läsa nedanstående anteckningar.

Ållonborrar. (*Melolontha vulgaris* FABR. och *hippocastani* FABR.)

Som dessa båda arter vanligen uppträda tillsammans, och skogstjänstemännen ej gjort någon åtskillnad dem emellan, behandlas de ock här i ett sammanhang. Meddelanden om deras

framfart föreligga naturligtvis nästan endast från de sydliga orterna. Det må genast förutskickas, att under tioårsperioden deras hufvudsvärmning inträffade tre gånger, nämligen vårarna 1887, 1891 och 1895, således efter vanligheten hvart fjärde år.

Från Hallands revir berättas: 1887 och 1891 uppträdde baggarna i oerhörda massor; ekarna blefvo på flera trakter aflöfvade till den grad, att statsentomologen S. LAMPA fann sig föranlåten påyrka dessa träds afverkande på gärdena, hvilket ock skedde i många trakter. Insamling bedrefs energiskt. Svärmningsåret 1895 däremot gjorde ållonborrarna ej nämnvärd skada.

I Engelholms revir (vestra delen af Kristianstads län) härjade larverna år 1886 mindre än föregående år. På Kolleberga kronopark gjordes försök att skydda kulturerna genom inblandning i doppvällingen (den välling af jord och vatten, hvari barrplantornas rötter doppas före utplanteringen för att hindra deras torkning) af ämnen, som äro obehagliga för »fetpölsorna», men oskadliga för plantorna, nämligen dels mönja och dels pikrinsyra; likväl, såsom det sedermera visade sig, utan åsyftad verkan. 1887 svärmade skalbaggen rikligt, men yngre larver funnos äfven i jorden, hvarföre skador å plantskogen ej häller detta år uteblefvo. Åren 1888—90, i synnerhet de två sista åren, härjade larverna mycket svårt. Jägmästaren därstädes, W. BRORSTRÖM, anser den i plantskolor uti Frankrike använda metoden att döda larverna genom att inspruta benzin i jorden ej vara användbar på kulturfält, enär kostnaden blir alltför stor. Vidare har påståtts, att efter klimpplantering (plantornas utsättande på fältet med vidsittande jordklimp från plantskolan) plantorna skulle vara mindre utsatta för angrepp; men då tallar af ända till 0,5 meters höjd angripas och dödas, ehuru dessa stått på platsen flera år, och jorden blifvit fullt så fast som en två år gammal klimp, anser B. med skäl kunna befaras, att detta planteringssätt icke förmår hindra angreppen. Enda verksamma medlet finner han vara insamling under svärmningsåren med rikt understöd af statsmedel till hvilken kamp rustades af alla krafter. Med stort bekymmer måste skogsmannen åse förödelsen. Nästan alla skogsodlingar på gamla kalmarker härjades, och särskildt åstadkoms betydlig skada i de s. k. Sandarna på Kolleberga kronopark äfvensom på kronoparkerna Näflinge och Krokaröd. 1891 inträffade ogynn-

sam väderlek för svärmningen, hvilken ingenstädes inom reviret blef så betydlig som man väntat. Insamlingen bedrefs emellertid med all kraft; i reviret dödades 248,180 liter ållonborrar, hvilket kostade 11,471,26 kr., däraf hälften statsmedel. I antal motsvarade detta 105,235,600 skalbaggar. Huru obetydlig denna insamling dock i verkligheten var framgår däraf, att under en svärmning i början af 1880-talet insamlades endast i Vestra Vrams socken öfver 50 millioner st. B. finner ljungbränningen i orten vara högst fördärflig, i det att den, utom annan skada den gör, bidrager till ållonborrarnas trefnad. I gammal hög ljung lägger skalbaggen sällan ägg, men ett par år efter bränningen, när ljungen är några tum hög, afsätter han där sina ägg både lätt och med förkärlek. B. har sett, huru på samma kulturfält plantor i hög ljung varit nästan orörda, medan omedelbart intill i nyligen afbränd ljung härjningen varit mycket svår. De två följande åren, 1892 och 1893, förmärktes, såsom man kunde förutse åtminstone hvad det förstnämnda beträffar, endast föga skada, jämväl året 1894, då härjning kunnat äga rum på försommaren, höllo sig larverna tämligen stilla, och svärmningsåret 1895 orsakades ingen större skada å löfträden; hvaraf kan slutas, att 1891 års insamling verkat synnerligen gynnsamt.

Äfven i Blekinge-Åhus revir (Blekinge och en del af Kristianstads län) har ållonborren, åtminstone inom den skånska delen, varit ett plågoris för skogsplanteringarna. Så förmäles 1886, att årets plantering å kronoparken Rickarum skadades af larverna så, att ej mer än omkring 5 % af plantorna återstodo. Den årliga svärmningen sades hafva antagit så stora dimensioner, att den förmodades slutligen blifva lika rik på individer som de periodiska svärmningarna; något, som dock sedermera ej synes hafva konstaterats. 1887 var svärmningen kringgripande. Ensamt å Rickarum, som rikligen besöktes af ållonborrar, insamlades 594 kubikfot däraf. Härjningen var ock i löfskogstrakterna längs Söderåsen och Hallandsås mycket svår; insamlingen bedrefs där lifligt, ehuru allmogen just i de mest hemsökta trakterna ofta visade liknöjdhet däremot. 1888 säges insekten hafva spridt sig allt mer; å flygsandsplanteringen Gamla Espet och kronoparken Dufhult, som genom sin lätta jord äro mycket mottagliga, hade larverna i ej obetydlig grad förekommit såväl

i plantskolor som å fälten. 1889 och 1890 hade de öfverallt, där löfskog och lätt jord finnas, tillställt förödelser på planteringar, och vidgade sin terräng med hvarje år. Svärmningen 1891 blef dock vida ringare än man förmodade. Å Rickarum insamlades för 93,63 kronor; någon större skada kunde ej förmärkas hvarken i plantskolor eller planteringar. 1892 och 1893 förekom ingen svärmning, och larven föröfvade mindre skada än förr; men 1894 härjade den svårt inom Gärds och Villands härader samt förstörde på ett par ställen i det förra 1893 års kulturer fullständigt. Å Gamla Espet gjordes den väsentligaste skadan i en äldre plantskola. 1895 års svärmning blef i Gärds härad åter lifligare, och fångades ensamt å Rickarum 769 liter för en kostnad af 200 kr. Vida större insamlingar ägde rum å enskildas ägor. Den ej minst väsentliga decimeringen af ållonborrarna tillskrifver jägmästaren C. F. L. EHNBOM de talrikt förekommande stararna, hvilka sålunda lämnat riklig ersättning för de hålkar, som åt dem uppsatts.

Från Malmöhus revir inberättas ingen nämnvärd skada för skogen med undantag af år 1889, då på vissa boställen tillämnade skogsodlingar måst inställas af anledning, att därtill afsedda plantor förstörts i plantskolorna; och 1895 svärmade ållonborrarna i sådan myckenhet, att de åtgärder, som af Landsting och Hushållningssällskap vidtogos för insamling, syntes vara otillräckliga.

Sporadiska uppträdanden af ållonborrar i nordligare provinser förmälas dels från *Vadsbo* revir (Skaraborgs län) år 1886, där de gjort obetydlig skada, dels ock från Köpings revir år 1892, där skalbaggarna under våren förekommo i ekskogarna hörande till Strömsholms hingstdepot, ehuru ej i så stort antal att egentlig skada däraf orsakades. Troligen var det *M. hippocastani*, som gjorde sig bemärkt på dessa båda orter.

Kottgnagaren. (*Anobium abietinum* GYLL.)

Om denna insekts uppträdande i ovanligare omfattning förmäles endast från *Åhus* revir, att den år 1886 i myckenhet skadat granarnas kottar.

Björkrullvifveln. (*Rhynchites betulae* LIN.)

År 1892 har denna vifvel inom Österdalarnes revir i Leksands m. fl. socknar under sommaren särdeles svårt angripit björken.

Vanliga snytbaggen. (*Hylobius abietis* L.)

Denna snytbagge kan anses vara en af de skadligaste bland alla skogsinsekter, när den en gång innästlat sig i större mängd. Den gör mindre ohägn i sitt larvtillstånd, då den vanligast uppehåller sig i stubbar, men såsom utbildad bagge är han en plåga för skogsodlaren, i det att han, hufvudsakligen om våren, på unga, hälst 3—6-åriga barrträdsplantor, såväl tall som gran, gnager in sig i stammen, uteslutande för att söka föda; och de sålunda angripna plantorna äro naturligtvis vigda åt undergången. Lyckligtvis har den omsorgsfulle skogsmannen tämligen i sin makt att hålla honom inom måttliga gränser. Han infångas med tillhjälp af s. k. fångbarkar sålunda, att på det skogsodlade fältet utläggas färska granbarkstycken med bastsidan åt jorden och något belastade med stenar, samt hälst med en färsk tallkvist inunder; lockade af kådlukten samla sig snytbaggarna under barkarna och hopsamlas dagligen af barn. Äfven nedsättas obarkade tall- eller granstänger snedt i jorden; på dem lägger insekten sina ägg, och man dödar därefter afkomman genom barkens afskalande. Uppbrytning af stubbar, i hvilka baggen hälst afsätter sina ägg, rekommenderas jämväl, ehuru detta mångenstädes blir för dyrt, liksom ock undvikande af att förlägga flera hyggen i följd efter hvarandra anses lämpligt. Många finna bästa preventivåtgärden vara den, att dröja med återplanteringen 4—5 år efter afverkningen.

De nordligaste revir, i hvilka denna insekt omförmäles, äro Norra Arvidsjaurs (Norrbottens län) och Särna (Kopparbergs län); i det förra hade den år 1890 visat sig i ganska stort antal å brandfält vid Pite elf, i det senare uppträdde den 1892 talrikt, men orsakade ringa skada.

Farligare blir han naturligtvis i landets sydligare trakter, där skogsplanteringar förekomma i större eller mindre omfång. Så förtäljes från Vesterås revir, att å Ridö kronopark och Siende härads allmänning stor skada tillfogats planteringarna åren 1886 och 1887, då ock åtskilliga tusen individer infångades, men redan påföljande året 1888 spordes ett betydligt aftagande, hvars orsak hufvudsakligen tillskrefs, att hyggena återplanterades först 5 år efter afverkningen. 1889 hade härjningen upphört på Ridö, och 1890 jämväl på Siende, för att under tioårsperioden ej återkomma.

I Örbyhus revir (Upland) är snytbaggen en gammal gäst på tre af de allmänna skogarna, nämligen Tierps kronopark samt Tierps och Norunda häradsallmänningar, och har han därstädes frikostigt trakterats med fångbarkar, åtminstone alltsedan år 1877. Af en i Ent. Tidskr. 1887, s. 29, intagen tabell öfver i vissa revir insamlade snytbaggars antal åren 1876—1885 finner man, att dessa antal, som icke utan skäl torde kunna antagas såsom gradmätare, åtminstone i viss mån, på insektens förekomst, i detta revir visat en jämn stigning från 25,500 st. år 1877 till 105,000 st. år 1885, med blott ringa fluktuationer nedåt under åren 1882 och 1884.

Den tidsperiod, som nu afhandlas, företer emellertid betydliga hopp uppåt och nedåt, såsom här nedan synes:

År 1886	91,000 st.	År 1891	126,500 st.
» 1887	237,100 »	» 1892	114,600 »
» 1888	110,700 »	» 1893	163,300 »
» 1889	137,400 »	» 1894	303,700 »
» 1890	174,200 »	» 1895	110,600 »

Det minsta antalet fångades således 1886 och 1895, och det högsta, märkligt nog, de intilliggande åren 1887 och 1894, så att kontrasterna berört hvarandra; möjligt är dock, att 1886 års insamling bedrefs mindre energiskt och följden blef en stark ökning af insekterna påföljande året, samt att 1894 års kraftiga ansträngning nedsatte 1895 års tillgång.

I Upsala och Olands revir (Upland) har han äfven gjort skada, särskildt på kronoparken Lilla Djurgården invid Ultuna och å Rasbo häradsallmänning åren 1890—1893, hvilket sist-

nämnda år den äfven uppträdde å en del af Olands häradsallmänning.

Åren 1887 och 1888 förmäles han hafva gjort ofog i Stockholms revir, synnerligast på en granplantering å Långhundra häradsallmänning, och 1889 uppträdde han skadegörande på vissa trakter af Östkinds revir (Östergötlands län); hvaremot från Ombergs revir (samma län) meddelas den erfarenheten, att planteringar ej skadas, om blott icke ett hygge skogsodlas förr än fyra år efter afverkningen, och intet färskt hygge finnes i planteringsfältets närhet.

Inom Skaraborgs län har snytbaggen för lång tid tillbaka, omkring år 1879, skaffat sig ett stamhåll på den i Slättbygds revir belägna kronoparken Furubacka, där den under föregående tioåriga period uppträdde värst år 1883, ehuru en skarp strid förts emot honom dels medelst fångbarkar och stubbars brytande, dels ock genom afverkningens förflyttning till annan trakt af skogen. Det sistnämnda ägde rum såväl år 1887 som år 1893. Fångsten utgjorde:

År 1886	143,000 st.	År 1891	168,000 st.
» 1887	198,600 »	» 1892	168,000 »
» 1888	174,000 »	» 1893	168,000 »
» 1889	172,000 »	» 1894	148,000 »
» 1890	132,000 »	» 1895	120,000 »

Samma år 1887, hvilket såsom vi ofvan sett var svårt i Örbyhus revir, utmärkte sig sålunda äfven här. Att döma efter förestående siffror synas hyggenas förflyttningar, åtminstone på denna skog, icke haft så synnerligen stor verkan. I samma revir uppträdde vår snytbagge jämväl, ehuru mera öfvergående, på häradsallmänningen Rolken och på kronoparken Rådaås. Å den förra insamlades:

År 1886	25,000 st.	År 1889	59,000 st.
» 1887	50,000 »	» 1890	24,000 »
» 1888	33,000 »	» 1891	12,500 »

och därmed synes härjningen hafva afslutats efter att hafva haft sin kulmen år 1889. På Rådaås bemärktes den först 1889, då 50,000 st. insamlades; och efter det en förnyad insamling två

år därefter inbringat 30,000 st., lära inga vidare åtgärder behöft vidtagas; åtminstone förmäla berättelserna ej därom.

På kronoparken Halle-Hunneberg i Hunnebergs revir säges snytbaggen 1886 hafva gjort ej obetydlig skada på kulturer å två trakter. 1890 uppträdde han på de stora, sammanhängande hyggena, där 7,000 individer insamlades. Redan 1891 förekom den endast i ringare mängd, så att blott 1,000 st. fångades, och därefter har den ej tilltagit, enligt revirförvaltarens åsikt af den anledning, att sammanhängande hyggen undvikits.

I Eksjö revir på Visingsö visade sig baggen åren 1886 och 1887 i myckenhet och infångades; de följande åren gjorde den ingen skada.

Böda kronopark i Ölands revir hör säkerligen till de af snytbaggen mest omtyckta kronoskogar i hela riket, oaktadt skadedjuret där sedan långliga tider bekämpats med alla till buds stående medel. Under förra perioden insamlades ej mindre än 2,536,000 baggar, eller i medeltal 253,600 st. per år, dock så, att siffrorna för de särskilda åren varierade mellan 119,500 (år 1877) och 440,000 (år 1885), utvisande en ganska jämn stigning. Under perioden 1886—1895 fångades:

År 1886	734,000 st.	År 1891	347,400 st.
» 1887	440,000 »	» 1892	435,000 »
» 1888	307,200 »	» 1893	320,000 »
» 1889	237,000 »	» 1894	429,000 »
» 1890	275,500 »	» 1895	300,000 »

eller tillsammans 3,825,100 st., hvilket gör i medeltal 382,510 per år, således betydligt mer än under föregående period, hvartill dock hufvudskulden bäres af år 1886, då förekomsten synes hafva varit abnorm; i öfrigt utmärker sig äfven här året 1887 för riklig tillgång. För 1000 plockade baggar betalades 1 krona.

I de sydligare länen öfverklagas snytbaggen endast i Åhus revir, där år 1886 i södra delen af Östra Göinge och Villands härader förmärkts en ovanlig ökning, som dock sedermera ej synes hafva antagit några hotande dimensioner; äfvensom i Engelholms revir, hvarest å Mölleröds kronopark baggen visade sig bemärkelseåret 1887 och genast mottogs med fångstmedel, hvarigenom samlades:

År 1887	7,000 st.	År 1891	3,000 st.
» 1888	3,000 »	» 1892	4,000 »
» 1889	4,000 »	» 1893	6,000 »
» 1890	8,000 »		

År 1894 lämnade fångsten ej något nämnvärdt resultat, och därmed synes denna härjning, som nått sin höjdpunkt 1890, hafva afstannat.

Vanliga märgborren. (*Hylurgus piniperda.* LIN.)

I likhet med vanliga snytbaggen gör jämväl märgborren den hufvudsakligaste skadan såsom fullbildad insekt. Han uppsöker under senare delen af sommaren tallskott, i hvilka han borrar in sig ända till märgen, som han, utan att där kvarlämna sina exkrementer, uräter, så att skotten dö bort. När äfven toppskotten på detta sätt förstöras, blifva träden krokiga. Vid vinterns annalkande äter han sig ofta in genom barken på tallstammar för beredande af vinterkvarter åt sig, och dödar därigenom många ungträd och plantor. Medel till hans decimerande är utläggande tidigt om våren af fångträd, d. v. s. fälda obarkade yngre tallstammar, i hvilkas bastlager baggen med förkärlek lägger sina ägg, och som därefter afbarkas, hvarigenom ynglet förstöres.

Inom Stockholms revir skadade insekten ungskogsbestånd åren 1887 och 1888, i synnerhet förstnämnda året.

1886 uppträdde han ovanligt talrikt inom Ombergs, Hunnebergs och Tjusts revir. I det sistnämnda var det egentligen kronoparken Norra Qvill, som blef hemsökt under en följd af år. Härjningen började redan 1876; 1884, då den uppnått sin höjdpunkt, omfattade den omkring 150 tunnland, men ansågs 1885 och 1886 i det närmaste upphörd. 1887 uppblossade den likväl ånyo — mindre märgborren, *H. minor* HART., gjorde därvid sällskap — å samma ytvidd, bestående af jämn sandmo, beväxt med medelålders tall, som efter den föregående härjningen var tämligen hårdt utglesnad och af dålig växtlighet. Fångstträd användes åter och fortsattes därmed åtminstone intill år 1894, då härjningen synes hafva upphört.

På kronoparken Mösseberg i Slättbygds revir blefvo vintern 1894—95 en hel mängd tallar inom medelåldriga bestånd afbrutna genom snötryck. Påföljande vår märktes öfverallt på dessa träd märgborrens närvaro, och något senare voro alla sålunda brutna eller skadade träd öfverfulla af denna insekt.

I Ölands revir förekom insekten mer än vanligt talrikt 1893 på Grankulla sandfält.

Inom Sunnerbo revir (Kronobergs län), vid kronoparken Förarp, angrepos 1890 en del å f. d. åkerfält befintliga äldre skogskulturer af märgborren i förening med svamp å 6 tunnland, som därföre afröjdes, hvarjämte buskarna uppbrändes. Icke desto mindre klagades 1892 ånyo öfver de alltmer framträdande verkningarna af insektens uppträdande, hvartill hufvudsakliga anledningen söktes i den starkt bedrifna ved- och pitpropsafverkningen på enskildas skogar, där de alltid kvarlämnade topparna och grenarna beredde ett lämpligt fält för insektens förökande.

Från Engelholms revir förmäles 1887, att märgborren angripit 30—40-årig tallskog.

Barkborrar. (*Tomicus* Latr.)

Af barkborrar eller grafstickare finnas, som bekant, åtskilliga arter, som allmänt förekomma i våra skogar. De gnaga på trädstammar in sig genom barken, göra gångar mellan denna och veden, aflägga där sina ägg, och sedan fortsätta larverna mineringsarbetet inom bastlagret.

Som arter af detta släkte påträffas nästan på hvarje sjukt och döende barrträd, har man åtminstone förr ansett desamma ytterst skadliga synnerligast för granskog, och tillskrifvit dem orsaken till den s. k. »grantorkan», en sjukdom, genom hvilken ofta nog stora vidder skog sköflas. På senare tider har man emellertid dragit mycket i tvifvel, huruvida barkborrarna verkligen äro den premiära orsaken till trädens död, d. v. s. huruvida de angripa äfven friska, ej redan förut lifdömda träd. Att göra direkta och noggranna undersökningar i detta afseende är ett fält, hvars bearbetande vore af största intresse för skogsmannen och som rekommenderas varmt åt dem, som därtill kunna hafva tillfälle. Emellertid anse de flesta skogstjänstemännen redan nu,

att grantorkan icke åstadkommes af insekter, utan leder sitt ursprung därifrån, att granens flacklöpande rötters spetsar skadas genom stammens vaggande rörelser vid storm, hvarigenom obotlig sjukdom uppstår, som påskyndas genom barkborrars efterföljande angrepp. Faktiskt är, att grantorkan gärna uppträder där träden af någon anledning, t. ex. afverkning af angränsande skog eller utglesning genom gallring, blifvit utsatta för vindarnas påverkningar. En del skogsmän fortsätta emellertid med försök att genom utläggande af fångstträd och dessas barkning efter ynglets afsättande decimera barkborrarna, och så länge man icke är fullt på det klara med saken, äger ju detta ock sitt berättigande. Att så mycket som möjligt hålla skogen ränsad från torra och döende träd är också en åtgärd mot insekten, på samma gång som därmed uppnås jämväl andra nyttiga ändamål.

Grantorka omförmäles från skilda trakter i hela landet, men torde det vara öfverflödigt att här ingå uti detaljerade beskrifningar öfver de särskilda fallen. Blott ett exempel torde här få framhållas, däruti revirförvaltaren betraktar barkborren såsom orsaken till förödelsen; och likväl tyckes af berättelsen framgå, som om vinden kunnat vara hufvudbrottslingen.

År 1890 inberättade jägmästaren i Olands revir (Upland), att å kronoparken Lilla Djurgården nära Upsala visade sig på våren, som var särdeles gynnsam för de flesta skogsinsekter, en rikedom på *Tomicus*-baggar, för hvilkas förstörande knappast någon åtgärd kunde vidtagas; under sommarens lopp började allt flera träd uttorka, tills mot hösten de sjuka träden voro så många, att af dem kunde erhållas större virkesqvantitet, än som beräknats för årets trakthygge. Insekterna hade äfven under föregående året visat sig, dock ej till någon ovanlig mängd, och noggranna rensningshuggningar hade företagits vintern 1889—90. Att *Tomicus*-arterna just på denna skog söka sitt tillhåll, under det närbelägna skogar sällan äro besvärade däraf, har, antager revirförvaltaren, Jägmästaren O. H. GELERTSEN, sannolikt sin grund däruti, att parken, som ligger öppen för alla vindar, är, hvad beträffar den äldre skogen, beväxt uteslutande med gran, och träden hafva ett i allmänhet sjukligt utseende. Det torde knappast finnas hopp om förändring till det bättre förrän öfvergångsomdrefvet fullbordats och bestånden genom fortgående kulturer er-

hållit nödig uppblandning med andra trädslag. Under de följande åren till och med 1895 förmäles skadan hafva fortgått, 1891 till ökadt omfång, de två sista åren i mindre grad.

Vanliga och röda Tallstekeln. (*Lophyrus pini* Lin. *och rufus* Latr.)

Tallsteklarnas larver, hvilka hafva den i skogsmäns ögon fula ovanan att afäta tallbarren på fjorårets och, om det kniper, äfven årets skott, hafva därjämte, som bekant, för sed att, när de ana någon fara, kasta och vrida främre delen af kroppen än hit och än dit, hvilket ådragit dem namnet »sprittmaskar.» Kändt är ock, att den inspunna larven kan ligga i åratal inuti sin kokong, innan han undergår förpuppning, hvaraf man sökt förklara anledningen till steklarnas plötsliga och massvisa uppträdande vissa år under förmodan, att åtskilliga års kokonger samtidigt under ett för dem gynnsamt år utsläppa sitt skadegörande innehåll.

I Örebro revir bemärktes *L. rufus* allmänt åren 1890 och 1891 i unga tallbestånd, men någon större skada har ej däraf föranledts. Närmare beskrifning häröfver af Alb. Nilsson återfinnes uti Upps. i praktisk Entom. 1893, s. 49 samt uti Entom. Tidskr. 1893, s. 49.

På Håbo häradsallmänning i Enköpings revir observerades tallstekeln synnerligen talrikt 1893 i september och förstörde barren å 10—15-årig tall. Någon nämnvärd skada uppstod emellertid ej däraf, och härjningen upphörde med nattfrosternas inträffande.

Inom Vadsbo revir (Skaraborgs län) uppträdde *L. rufus* i tämligen stort antal 1891 och 1892, hufvudsakligen på Marieholms kronopark. Följande året visade den sig äfven, ehuru mycket sparsammare; de under föregående åren angripna träden hade då icke lidit synnerligen däraf, och deras tillväxt visade ej någon afsevärd nedsättning.

Från Kinne revir (Skaraborgs län) berättades 1893, att å en del ställen med 10—30-årig, ja ända till 40—50-årig tallskog ofog anställdes af sprittmasken, som afåt större delen af barren å före-

gående årets skott; den uppmärksammades dock ej på kronoparkernas slutna ungskogar.

På kronoparken Östra Hillet i Slättbygds revir (Skaraborgs län) har tallstekeln förekommit rätt mycket år 1894, men gjort blott öfvergående skada. Förra härjningen inträffade här år 1884, således 10 år förut.

I Vartofta revir (Skaraborgs län) hade tallstekeln år 1879 härjat 25 kv.-ref 30-årig tallskog på kronoparken Haboskogen och 300 kv.-ref å häradsallmänningen Hökensås. Under nu ifrågavarande tioårs-period uppträdde i massa *L. rufus* några år inom snart sagdt hela reviret, i främsta rummet å Hökensås med dess på magra sand- och grusåsar förekommande rena tallbestånd. År 1890 var härjningen värst, och tillgrepo larverna då på ända till 60-årig skog ej blott föregående årets skott, utan äfven äldre barr samt delvis äfven dem på årsskotten. Ehuru härjningen de båda följande åren, dock i mindre grad, fortgått hufvudsakligen i samma bestånd, syntes endast undertryckta buskar hafva däraf lidit egentlig skada. Några kort före medlet af juni 1892 inträffade frostnätter ansågos hafva betydligt stäfjat insekternas framfart, och af de på hösten insamlade pupporna visade sig en stor del innehålla parasitsteklar. Icke desto mindre inberättas 1893, att insekten åter uppträdt på Hökensås äfvensom i ungskog på kronoparken Haboskogen; i medlet af juli iakttogs emellertid, att massor af larver lågo döda och förtorkade på marken, möjligen, efter revirförvaltarens åsikt, till följd af frostnätter, och vid insamling af puppor under hösten påträffades helt obetydligt af sådana. 1894 visade sig härjningen hafva upphört på Hökensås, och 1895 likaså äfven å Haboskogen. Emellertid hafva dessa intensiva härjningar icke åstadkommit någon egentlig skada.[1]

I Svältornas och Hunnebergs revir (Elfsborgs län) uppträdde *L. pini*, i det förra år 1892 och i någon mån jämväl år 1895, i det senare år 1893. En föregående härjning inom Svältornas revir förekom jämt tio år förut, åren 1882 och 1883.

År 1892 iakttogs *L. rufus* i större mängd på kronoparken

[1] Jämför härmed Jägmästaren J. H. WERMELINS »Anteckningar rörande röda tallstekeln», intagen i Upps. i Praktisk Entom. 1894, s. 87. samt Ent. Tidsk. 1894, s. 223.

Förarp inom Sunnerbo revir å plantskog, som dock däraf skadades mindre än man först befarade.

Om ock vid alla de här ofvan omförmälda härjningarna den egentliga skadan blef ringa eller ingen, framgår däremot af följande berättelse från Hallands revir, att tallsteklarna dock stundom kunna föranleda ganska stora obehag och förluster. *L. pini* hemsökte 1889 å Höka flygsandsplantering ett 8-årigt bestånd af vanlig tall med inblandning af 3-åriga plantor af *Pinus montana* (bergtall). På de ställen, där vanliga tallens plantor stodo någorlunda tätt, förblefvo *montana*-plantorna orörda, men eljest angrepo larverna äfven de sistnämnda, efter det de uppätit vanliga tallens barr. Där *montana* utgjorde rena bestånd, märktes inga larver. Omkring 35 hektar hemsöktes, och plantskogen blef på detta område till allra största delen förstörd. 241 liter larver och puppor insamlades detta året. Följande året uppträdde insekten ånyo därstädes å 40 hektar omkring 10-årigt bestånd af vanlig tall, ehuru ej så talrikt — kanske i medeltal på hvar tjugonde planta — sannolikt i följd af den grundliga insamlingen året förut. Den syntes nu trifvas bäst i beståndens yttre kanter äfvensom på enstaka plantor. Bergtallen angreps icke alls. I juli insamlades 15 liter larver och puppor. 1891 var härjningen slutad, men samtliga angripna plantor voro döda.

För öfrigt hänvisas till S. Lampas uppsats om röda tallstekeln i Upps. i praktisk Entom. och i Entom. Tidskr. 1892, s. 41.

Videspinnaren. (*Leucoma salicis* L.)

I Jönköpings revir förekom år 1891 denna fjärils larv så allmänt i trakten af Forserum, att hela aspbestånd voro i juni månad totalt beröfvade sina blad.

Frostfjäriln och Lindmätaren. (*Cheimatobia brumata* L. och *Hibernia defoliaria* Cl.)

Dessa båda arters larver i förening sägas i Malmöhus revir på kronoparken Jönstorp år 1889 hafva förstört återväxten å en del hyggen i bokskog.

Allmänna Björkmätaren. (*Amphidasys betularius* L.)

År 1887 uppfrättes björklöfvet inom Kinne revir af millontals larver. Ju bättre växtplats träden hade, desto starkare blef angreppet. Å kronoparkerna, hvarest björkarna stå mycket trångt bland barrskogen, var skadan obetydlig.

Vanliga Tallmätaren. (*Bupalus piniarius* L.)

Från Askersunds revir (Örebro län) berättades 1889, att tallmätarens larv på Grimstens, Hardemo och Kumla häradsallmänningar om hösten härjat å 42 hektar; dock vidtogos inga åtgärder däremot. 1890 om våren uppträdde fjärilarna på samma trakt i stor myckenhet och öfver ett vidsträckt område. De sedermera utkläckta larverna förekommo emellertid endast i ringa antal och åstadkommo ingen synbar skada. De under fjoråret angripna träden utvecklade till större delen nya skott; endast undertryckta träd med svag kronbildning dukade under. — Rörande insektens massvisa uppträdande i Nerike dessa år torde för öfrigt få hänvisas till afhandlingar dels af C. G. Holmerz uti Upps. i praktisk Entom. 1891, s. 17 och Ent. Tidskr. 1891, sid. 49, dels af Alb. Nilsson uti Upps. i praktisk Ent. och uti Entom. Tidskr. 1893, s. 49.

Inom Örbyhus revir visade sig år 1890 å Norunda häradsallmännings 3:e block början till en härjning, som sedermera spred sig till det närbelägna 7:de blocket. Barren angrepos som vanligt; och när träden på våren 1891 slogo ut nya skott, blefvo äfven dessa föremål för larvernas aptit och gingo under sommaren förlorade. På den trakt, där härjningen gått fram, undgick ej ett enda träd angrepp. Om hösten gingo larverna ned för att förpuppa sig. Några åtgärder vidtogos ej mot insekten, enär det antogs, att härjningen skulle inom kort afstanna af sig själf. Ehuru tallmätaren äfven 1892 visade sin närvaro öfver rätt stora ytor, anordnades ej heller då någon kamp emot honom, ty de bestånd, som först hemsöktes, företedde åter en frisk och grön färg i tallkronorna; dock förnekas ej, att bestånden lidit skada

genom minskning i tillväxt. I påföljande årets berättelse nämnes intet om insekten, hvadan härjningen kan antagas då hafva afstannat.

Ej lika oskyldigt aflöpte en härjning, som 1890 uppstod i Gripsholms revir på Åkers och Öster-Rekarnes häradsallmänningar, där tallskogen å torrmoar hemsöktes å en vidd af 30 hektar; på den förstnämnda allmänningen var beståndet så illa medfaret, att det ansågs böra afverkas. Följande två åren syntes den då kvarstående skogen i allmänhet hafva repat sig, och härjningen tycktes vara i aftagande, dock måste äfven nu en del träd afverkas; och 1893 märktes de sista efterdyningarna af massuppträdandet.

Ekvecklaren. (*Tortrix viridana* LIN.)

Denna fjärils massvisa förekomst omförmäles åren 1894 och 1895 från Gripsholms revir, där hela ekbestånd till stor del beröfvades sin löfbeklädnad under försommaren; dock utvecklades, såsom vanligt, nya löf efter larvernas förpuppning. Näst föregående starkare härjning förekom 1883.

I Eksjö revir på Visingsö ekplantering, som åren 1876 och 1877 hemsökts af ett svårare angrepp, uppträdde insekten ånyo åren 1886 och 1887, isynnerhet det sistnämnda året, då ej blott ekskogen, utan jämväl nästan alla andra där förekommande löfträd totalt aflöfvades, hvarefter larverna, märkligt nog, angrepo underväxten af gran och tillfogade denna stor skada medelst de späda barrens afätande. Åren 1892 och 1893 förekom en ny härjning, dock inskränkt till planteringens vestra del, som skiljes från den öfriga delen genom barrskog.

Granbarrvecklaren. (*Grapholitha tedella* CL. [*hercyniana* FROEL.])

Fjärilns förekomst i större mängd har endast iakttagits inom Vadsbo revir år 1891, då den likväl ej visat sig farlig för skogen.

Grankottvecklaren. (*Grapholitha strobilella* L. [*strobilana* HB.])

I Vadsbo revir sägas grankottarna i allmänhet hafva blifvit år 1893 förstörda af denna vecklares larv, och i Åhus revir voro kottarna mycket angripna af densamma.

Lärkträdsmalen. (*Coleophora laricella* HB. [*laricinella* RTZB.])

År 1888 angrep denna mal i hela *Vadsbo* revir yngre lärkträd mer eller mindre starkt.

Granbarrlusen. (*Chermes abietis* LIN.)

Från Kopparbergs revir berättas 1888, att denna barrlus åstadkommit skada å yngre granar. Ehuru i vanliga fall dess angrepp ej förorsaka de unga trädens död, hade dock enstaka grupper förekommit, hvilkas träd, fullsatta med de karaktäristiska gallknölarna, fullständigt uttorkat.

Till arten tvifvelaktiga insekter. I revirförvaltarnes berättelser finnas några högst intressanta härjningar omförmälda, dels utan att insektens art kunnat angifvas, dels ock med uppgifvande af sådant artnamn, som icke synes fullt öfverensstämma med beskrifningen öfver skadedjurets uppträdande. Detta är så mycket mer att beklaga, som därigenom möjligen värdefulla bidrag till insekternas lefnadshistoria och utbredning gått förlorade. Af lätt insedda skäl är det tyvärr ofta ganska svårt för en skogsman, särdeles i Norrlands vidsträckta och glest befolkade revir, upptagen af tjänsteresor och förrättningar som han är sommaren i ända, att å lämplig tid tillvarataga larver för uppfödning och kläckning; men torde dock här få erinras om S. LAMPAS råd »Om sändningar af prof på skadeinsekter», införda uti Upps. i prakt. Entom. och uti Ent. Tidskr. 1894, s. 62, särdeles som dylika sändningar böra kunna blifva af mera effektiv nytta med början af 1897, då den entomologiska försöksstationen invid Stockholm träder i verksamhet, och alltid någon där torde finnas till hands för sändningarnas mottagande och lämpliga behandling.

I Pajala, landets nordligaste revir, berättas 1891, att från Liniäjoki ända uppåt Antis by, en sträcka af 1 1/2 mil och ganska bredt på båda sidor om landsvägen, en insekthärjning öfvergått all barrskog. På såväl tall som gran voro nästan utan undantag alla det sista årets skott beröfvade sina barr samt nedhängde röda och aftorkade. Till Landtbruksstyrelsens entomolog sändes visserligen skadade växtdelar, men då insekten redan lämnat dessa, kunde arten tyvärr ej bestämmas. Följande året fortgick samma härjning, men i ringa omfattning. En mängd angripna plantor och yngre träd hade då dött, men flertalet af träden syntes repa sig.

I Jockmocks revir (Norrbotten) iakttogs en härjning på björkskogen inom fjällbjörkens område år 1892, då jägmästaren O. Westerlund vid en resa på sommaren upp till Stora Lulevatten fann hela björkregionen på det höga berget Ananas angripen af en gröngul fjärillarv, som knappast lämnat ett enda björklöf oskadadt. Vid förnyadt besök på platsen sommaren 1893 befanns björkskogen alldeles utdöd, och den förut så sterila marken betäckt af en fin gräsmatta, hufvudsakligen sammansatt af *Festuca ovina* och *Aira flexuosa*, hvilkens tillkomst sannolikt till stor del härrörde af markens gödning genom de ytterst talrika larverna. W. ansåg larven tillhöra *Cidaria hastata* L.; men då hans beskrifning på larven icke passar in på denna art, som dessutom har sin flygtid i maj—juli, är det snarare troligt, att han här haft att göra med *Cidaria dilutata* Borkh. (=*nebulata* Thunb.), som redan är illa känd för de härjningar den stundom gör i fjälltrakternas björkskogar, hvarom förefinnas berättelser af W. M. Schöyen från Röros' och Aalens härader i Norge åren 1882 och 1883 (Entom. Tidskr. 1884, s. 84), C. G. Andersson från Idre fjällmarker i Dalarne år 1882 (Entom. Tidskr. 1884, s. 187), samt C. G. Holmerz från Lappland 1884 (Entom. Tidskr. 1886, s. 6).

Från Vesterbottens län berättar Öfverjägmästaren A. M. Hellström, att år 1890 inom omkring två tredjedelar — norra delen — af Dorotea, nästan hela Wilhelmina, norra delen af Åsele samt den vestra, mot sistnämnda socknar gränsande delen af Lycksele socken björken varit utsatt för en synnerligen genomgripande härjning. Den sträckte sig till såväl rena bestånd som

spridda träd, och varade under tre veckor från medlet af juni till början af juli. De sin löfbeklädnad beröfvade träden företedde ett egendomligt och tröstlöst utseende, oftast liknande fullständig vinterdräkt. Härjningen synes hafva varit mest intensiv i det högre belägna landet mellan de större ådalarna, hvaremot man kunde iakttaga ett märkbart aftagande på sluttningarna mot de större vattendragen. Öfverjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt E. GROTH beskrifver samtidigt en liknande härjning på björk, asp och gråal, som särdeles inom Norra och Västra Jämtlands samt Södra Ångermanlands revir förmärktes, ej allenast inom fjälltrakterna öfver stora områden, utan äfven där och hvar i det lägre landet. I synnerhet björk och al voro angripna på stora sammanhängande trakter, därvid björkskogen på afstånd påminde om färgskiftningen vid löfsprickningen. Insektens art ansågs i Vesterbotten vara mindre björkmätaren, *Cabera pusaria* L, i Mellersta Norrland — af skäl, att härjningen förekom såväl redan i maj som äfven i juni och juli — ej blott nyssnämnda mätare, utan äfven stora björkbladstekeln, *Cimbex variabilis* och stora albladstekeln, *Cimbex lucorum* L. Att äfven här föreligger något misstag i artbestämningen, åtminstone i fråga om mätaren, är likväl ej osannolikt; åtminstone vore det högeligen intressant, om *pusaria*, hvilken enligt AURIVILLIUS (»Nordens Fjärilar», s. 213) inom Sverige ej funnits nordligare än i Helsingland, skulle i förenämnda trakter hafva uppträdt i så oerhördt antal. Möjligen har äfven här *Cidaria dilutata* varit den verkligen skyldiga till förödelsen, åtminstone under juni och juli månader.

I Arvika revir angreps löfskogen, företrädesvis björken, af en fjärillarv, hvars art ej utröntes, enär förpuppning redan ägt rum då trakten besöktes; men ansågs den vara en mätare, att döma efter beskrifningen på larven. Den förpuppades så tidigt, att träden kunde utveckla nya löf. Angreppet började 1886 omkring södra delarna af sjöarna Glafsfjorden och Wermelen, spridde sig 1887 både västerut omkring $1^1/_2$ mil och norrut ända till Eda socken i Jösse härad öfver större, sammanhängande björkbestånd, och återupprepades 1888, ehuru i mycket förringad grad, för att därefter alldeles försvinna.
